

Strategische Planung 2017–2020 des ETH-Rats für den ETH-Bereich

Den ETH-Bereich ausbauen, den Wissens- und Werkplatz Schweiz stärken

Die Schweiz gehört zu den innovativsten Ländern der Welt. Der ETH-Bereich mit ETH Zürich, EPFL und den vier Forschungsanstalten PSI, WSL, Empa und Eawag trägt entscheidend zu dieser Innovationskraft bei. Die Strategische Planung 2017–2020 des ETH-Rats bildet die Grundlage, um auch in Zukunft die hohe Qualität von Bildung, Forschung und Innovation zu sichern und die Wettbewerbsfähigkeit des ETH-Bereichs zugunsten des Wissens- und Werkplatzes Schweiz zu stärken. Dafür braucht es ausreichende Mittel für die Kernaufgaben in Lehre, Forschung und Wissens- und Technologietransfer sowie gezielte Investitionen in Forschungsinfrastrukturen und zukunftssträchtige Forschungsgebiete von nationaler Bedeutung.

Um die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen zu meistern und seine Vision für den ETH-Bereich umzusetzen, hat der ETH-Rat in der Strategischen Planung 2017–2020 vier strategische Erfolgspositionen definiert. Sie sind zentral, damit sich der ETH-Bereich langfristig weiterentwickeln und seinen Auftrag im Dienste der Schweiz auch in Zukunft erfolgreich erfüllen kann.

1. Qualität der Ausbildung hat oberste Priorität

Die erstklassige forschungsbasierte Ausbildung mit bestmöglicher Betreuung hat für den ETH-Rat oberste Priorität. Angesichts der starken Zunahme der Anzahl Studierender und Doktorierender sind gezielte Massnahmen zur Qualitätssicherung zwingend. Dazu gehören innovative Unterrichtsformen sowie zusätzliche Lehrstühle. Mit bis zu 55 zusätzlichen Professuren können der starke Bezug zur aktuellen Forschung, das Vordringen in neue Forschungsgebiete und ein gutes Betreuungsverhältnis gewährleistet werden.

2. Forschungsinfrastrukturen für die gesamte Schweiz

Modernste Forschungsinfrastrukturen sind entscheidend für die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Forschungs- und Innovationsstandorts Schweiz. Sie bilden die Grundlage für Spitzenforschung sowie für neues Wissen und neue Technologien. Die Institutionen des ETH-Bereichs halten diese Infrastrukturen auf dem neusten Stand, betreiben sie

effizient und stellen sie der Wissenschaft und Wirtschaft zur Verfügung.

Für den ETH-Rat sind vier Forschungsinfrastrukturprojekte prioritär: Das EPFL-Neuroinformatikprojekt Blue Brain, die Aufrüstung des Nationalen Hochleistungsrechenzentrums CSCS der ETH Zürich in Lugano, die Erweiterung der SwissFEL-Anlage am PSI in Villigen sowie Investitionen am CMS-Teilchendetektor des CERN in Genf unter Leitung der ETH Zürich.

3. Forschung: Vier strategische Fokusbereiche

Damit die Schweiz auch in den zukunftsweisenden, für Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt zunehmend relevanten Forschungsgebieten über das nötige Know-how verfügt und ihre Wettbewerbsfähigkeit ausbauen kann, hat der ETH-Rat für den ETH-Bereich vier strategische Forschungsbereiche festgelegt, die er längerfristig forcieren will: «Energie», «Personalisierte Medizin und Medizintechnologien», «Big Data und Digitale Wissenschaften» sowie «Fortgeschrittene Produktionsverfahren (Advanced Manufacturing)».

In der Energieforschung gilt der ETH-Bereich bereits heute als *das* wissenschaftliche Kompetenzzentrum der Schweiz. Diese Kompetenz soll gezielt weiter ausgebaut werden, um namentlich die Weiterentwicklung der Cleantech-Wirtschaft in der Schweiz zu fördern, die Energieeffizienz und Versorgungssicherheit zu erhöhen und die Abhängigkeit von importierten, fossilen Energieträgern zu verringern. In der Gesundheitsforschung sind die Natur- und Ingenieurwissenschaften und deren enge Zusammenarbeit mit der Medizin unentbehrlich geworden, um «Personalisierte Medizin und Medizintechnologien» auf höchstem Niveau weiterzuentwickeln. Der Fokusbereich «Digitale Wissenschaften» soll die Kompetenz der Schweiz stärken, riesige Datenmengen wissenschaftlich zu nutzen und sicher damit umzugehen. Bei «Advanced Manufacturing» werden gemeinsam mit industriellen Partnern modernste Produktionsverfahren entwickelt, welche die Innovation und Konkurrenzfähigkeit des Schweizer Werkplatzes wesentlich stärken.

4. Attraktive Arbeitsbedingungen

Die Institutionen des ETH-Bereichs brauchen hervorragende Mitarbeitende, damit sie ihren gesetzlichen Auftrag erfüllen und ihre strategischen Ziele erreichen können. Um neue Mitarbeitende zu gewinnen und bisherige zu fördern, sind sie auf möglichst attraktive Arbeitsbedingungen angewiesen. Dazu gehört unter anderem eine fortschrittliche Lohnpolitik, die mit der Privatwirtschaft und der Bundesverwaltung konkurrenzfähig bleibt.

Vision ETH-Bereich

Der ETH-Bereich will durch Exzellenz in Forschung, Lehre und Wissens- und Technologietransfer als Innovationsmotor die Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz nachhaltig stärken und zur Entwicklung der Gesellschaft beitragen. Als Leuchtturm will er weltweit Mitverantwortung übernehmen für die Bewältigung drängender gesellschaftlicher Herausforderungen, für die Steigerung der Lebensqualität und für den langfristigen Erhalt unserer Lebensgrundlagen.

Finanzbedarf 2017–2020

Um die strategische Weiterentwicklung des ETH-Bereichs zugunsten des Bildungs-, Forschungs- und Innovationsstandorts und somit auch des Werkplatzes Schweiz langfristig aufrechtzuerhalten, beantragt der ETH-Rat für die Periode 2017–2020 bei Bundesrat und Parlament rund 11 Milliarden CHF. Dies entspricht einem jährlichen Wachstum von 3,5 % (Berechnungsgrundlage: Ende 2014).

Diese Mittel sind erforderlich, damit die sechs Institutionen des ETH-Bereichs ihre Kernaufgaben erfüllen und ihre Strategien zur Weiterentwicklung von Lehre, Forschung, Wissens- und Technologietransfer (WTT) sowie der dazu benötigten Infrastruktur (Immobilien) umsetzen können. Zudem werden die Gelder benötigt, um die vier strategischen Erfolgspositionen sowie namentlich auch die grossen Forschungsinfrastrukturprojekte erfolgreich und rechtzeitig umzusetzen.

Die beantragten Mittel sind bedeutend. Der ETH-Bereich erachtet es dabei als Auftrag und Verpflichtung zugleich, die anvertrauten Mittel effizient, nachhaltig und verantwortungsvoll einzusetzen.

Wachstum bewältigen und Internationalität wahren

Auf den ETH-Bereich kommen zahlreiche Herausforderungen zu. So gilt es, das Wachstum der Anzahl von Studierenden und Doktorierenden zu bewältigen, die Ausbildung weiterzuentwickeln und deren Qualität aufrechtzuerhalten. Innerhalb der letzten zehn Jahre hat sich diese Anzahl um mehr als 50 % erhöht. Die beiden ETH streben an, die Gesamtzahlen ihrer Studierenden und Doktorierenden bis 2020 zu stabilisieren.

Die Internationalität und Offenheit der Schweiz ist einer der zentralen Erfolgsfaktoren des ETH-Bereichs – und des Wissens- und Werkplatzes Schweiz insgesamt. Damit der ETH-Bereich weiterhin Spitzenforschung und Wissenstransfer im Dienst der Schweiz betreiben kann, muss er auch in Zukunft Nachwuchskräfte und Mitarbeitende ungeachtet ihrer Herkunft und allein aufgrund ihrer Qualifikation und ihres

Potenzials rekrutieren können.

Besonders zentral ist die volle Assoziation am EU-Forschungsrahmenprogramm Horizon 2020 – nur sie ermöglicht es Schweizer Forschenden, auf diese Programme Einfluss zu nehmen, gesamteuropäische Projekte uneingeschränkt zu koordinieren und von den EU-Fördermitteln vollumfänglich zu profitieren. Angesichts dieser auch finanziellen Unsicherheiten bleibt deshalb für den ETH-Bereich eine langfristig gesicherte, stabile Grundfinanzierung durch den Bund unerlässlich.

Den Erfolgsfaktoren Sorge tragen

Der ETH-Bereich ist national und international sehr gut positioniert: Die Studiengänge der beiden ETH erfreuen sich einer grossen Nachfrage; die Absolventinnen und Absolventen sind national und international gesuchte Fachkräfte mit ausgezeichneten Karriereperspektiven; Lehre und Forschung erfolgen auf international höchstem Niveau. Im Wissens- und Technologietransfer ist der ETH-Bereich der wichtigste akademische Partner von Schweizer Unternehmen und der öffentlichen Verwaltung. Die Institutionen des ETH-Bereichs sind eng miteinander vernetzt und verantwortlich für die grossen Forschungsinfrastrukturen und Technologieplattformen in der Schweiz. Dies schafft ein einzigartiges Umfeld für Forschung, Lehre und Ausbildung zugunsten des gesamten Forschungs-, Bildungs- und Innovationsstandorts Schweiz.

Diese im internationalen Vergleich hervorragende Ausgangslage verdankt der ETH-Bereich insbesondere der hohen Qualität von Lehre und Forschung, seiner internationalen Ausrichtung, der soliden und stabilen Grundfinanzierung durch die öffentliche Hand sowie den berechenbaren wissenschaftspolitischen Rahmenbedingungen. Diese Erfolgsfaktoren müssen wir erhalten.

Weiterführender Link

www.ethrat.ch > Themen > [Strategische Planung](#)

Strategische Planung des ETH-Rats

Mit der Strategischen Planung formuliert der ETH-Rat alle vier Jahre die Strategie des ETH-Bereichs für eine Leistungsperiode. Sie ist damit das zentrale Instrument, um die Schwerpunkte in Lehre, Forschung und Wissenstransfer sowie bei den wissenschaftspolitischen Zielen zu setzen und prioritäre Grossprojekte des ETH-Bereichs festzulegen.

Gedruckte Exemplare des Berichts «Strategische Planung 2017–2020» können via kommunikation@ethrat.ch bestellt werden.

Herausgeber

ETH-Rat
Dr. Fritz Schiesser, Präsident
Haldeliweg 15, CH-8092 Zürich
fritz.schiesser@ethrat.ch

Rückfragen

Alex Biscaro, Leiter Kommunikation
Telefon +(0)44 632 20 03
alex.biscaro@ethrat.ch

Zürich und Bern, Mai 2015